



SPEKTRA

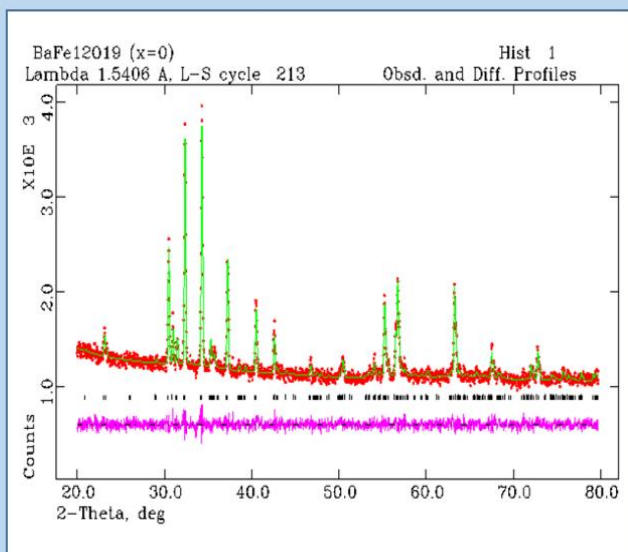
JURNAL FISIKA DAN APLIKASINYA

Volume 2 • Nomor 2 • Agustus 2017

DOI: doi.org/10.21009/SPEKTRA.022

p-ISSN: 2541-3384

e-ISSN: 2541-3392



Dari:

Pengaruh Substitusi Ion Ti-Zn Terhadap Sifat Kemagnetan dan Sifat Penyerapan Gelombang Elektromagnetik Material Sistem $\text{BaFe}_{12-x}\text{Ti}_x/2\text{Zn}_x/2\text{O}_{19}$

Oleh:

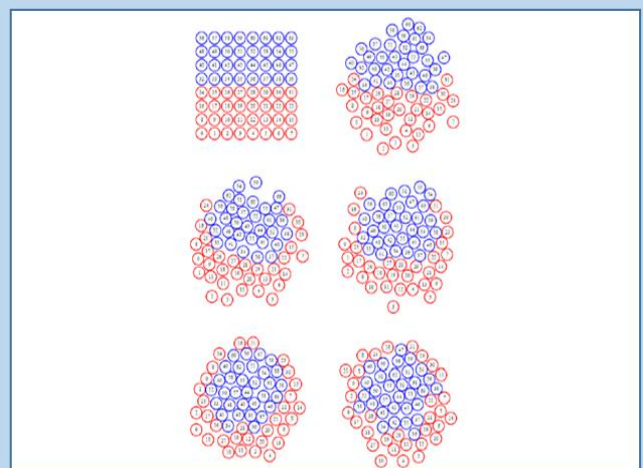
Nenni, dkk

Dari:

Distribusi Spasial Densitas Cakram Berukuran Sama Dalam Pemodelan Pembentukan Asteroid

Oleh:

Sparisoma Viridi, dkk



SPEKTRA diterbitkan atas kerjasama:



Fisika



LPPM













SPEKTRA

JURNAL FISIKA DAN APLIKASINYA

Volume 2 • Nomor 2 • Agustus 2016
DOI: doi.org/10.21009/SPEKTRA.022

p-ISSN: 2541-3384
e-ISSN: 2541-3392

Abstracting & Indexing of SPEKTRA:



INVESTIGASI PEMBENTUKAN IKATAN Zn-O RODS DI ATAS PERMUKAAN MIKROKANTILEVER DENGAN UJI KARAKTERISASI FTIR

Mia Yuliana Frestika, Rina Dewi Mayasari, Masmui Masmui, Agustanhakri Agustanhakri, R. Ibrahim Purawardi, Yuliasari Yuliasari, Ahmad Novi Muslimin, Muhammad Dani, Agus Setyo Budi, Ratno Nuryadi

PENGARUH SUBSTITUSI ION Ti-Zn TERHADAP SIFAT KEMAGNETAN dan SIFAT PENYERAPAN GELOMBANG ELEKTROMAGNETIK MATERIAL SISTEM BaFe_{12-x}Tix/2Znx/2O₁₉

Nenni Nenni, Mutia Delina, Wisnu Ari Adi, Yana Taryana

PENENTUAN PERCEPATAN GRAVITASI PADA PERCOBAAN GERAK JATUH BEBAS DENGAN MEMANFAATKAN RANGKAIAN RELAI

Haris Rosdianto

PENGARUH TEGANGAN TABUNG (KV) TERHADAP KUALITAS CITRA RADIOGRAFI PESAWAT SINAR-X DIGITAL RADIOGRAPHY (DR) PADA PHANTOM ABDOMEN

Sriwahyuni Sriwahyuni

PENGARUH PANJANG STACK SELUBUNG KABEL TERHADAP PERUBAHAN SUHU PADA SISTEM PENDINGIN TERMOAKUSTIK

Indah Kharismawati, Hanif Rafika Putri

SIFAT MEKANIK BAHAN KOMPOSIT KAMPAS REM BERBAHAN DASAR SERBUK ARANG KULIT BUAH MAHONI

Herwidhi Tri Prabowo, Sulhadi Sulhadi, Mahardika Prasetya Aji, Teguh Darsono

DISTRIBUSI SPASIAL DENSITAS CAKRAM BERUKURAN SAMA DALAM PEMODELAN PEMBENTUKAN ASTEROID

Sparisoma Viridi, Budi Dermawan

ANALISIS PENGARUH SUHU MINYAK KELAPA SAWIT (CPO) TERHADAP NILAI TAHANAN TERMAL MEMPERGUNAKAN PEMODELAN KURVA I(V) ISOTERMAL SENSOR PTC

Dellia Yulita, Lazuardi Umar

KARAKTERISASI SENSOR PHOTODIODA, DS18B20, DAN KONDUKTIVITAS PADA RANCANG BANGUN SISTEM DETEKSI KEKERUHAN DAN JUMLAH ZAT PADAT TERLARUT DALAM AIR

Zulfiah Ayu Kurnia Sari, Handjoko Permana, Widyaningrum Indrasari

PEMANFAATAN DATA SATELIT HIMAWARI 8 UNTUK MENDETEKSI SEBARAN ASAP: STUDI KASUS DI KALIMANTAN DAN SUMATERA TANGGAL 8 DAN 9 SEPTEMBER 2015

Ayu Vista Wulandari, Ni Kadek Trisna Dewi, Wishnu Agum Swastiko



SPEKTRA

JURNAL FISIKA DAN APLIKASINYA

Volume 2 • Nomor 2 • Agustus 2016
DOI: doi.org/10.21009/SPEKTRA.022

p-ISSN: 2541-3384
e-ISSN: 2541-3392



Volume 2 • Nomor 2 • Agustus 2016

DOI Editorial Section: doi.org/10.21009/SPEKTRA.02200

p-ISSN: 2541-3384

e-ISSN: 2541-3392

Editor-in-Chief

Dr. Widyaningrum Indrasari (Universitas Negeri Jakarta)

Editors

Prof. Madya Dr. Md. Nizam Abd Rahman (Universiti Teknikal Malaysia Melaka)

Prof. Dr. Agus Setyo Budi, M.Sc. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Ezza Syuhada Sazali (Universiti Teknologi Malaysia)

Dr.rer.nat. Bambang Heru Iswanto, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Erfan Handoko, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Anggara Budi Susila, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Iwan Sugihartono, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Esmar Budi, M.T. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Mutia Delina, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Trismidianto, M.Si. (Pusat Sains dan Teknologi Atmosfer, LAPAN)

Taufiq Hidayah, M.Si. (Pusat Meteorologi BMKG)

Riser Fahdiran, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Reviewers (Mitra Bebestari)

Prof. Madya Dr. Md. Nizam Abd Rahman (Universiti Teknikal Malaysia Melaka)

Prof. Yusaku Fujii (Gunma University)

Dr. Ramli, M.Si. (Universitas Negeri Padang)

Prof. Hsiang-Lin Liu (National Taiwan Normal University)

Prof. Md. Rahim Sahar (Universiti Teknologi Malaysia)

Dr. Fiber Monado (Universitas Sriwijaya)

Dr. Zarah Irayani (Universitas Jenderal Sudirman)

Dr. Siti Zulaikah, M.Si. (Universitas Negeri Malang)

Prof. Dr. Agus Setyo Budi, M.Sc. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Ezza Syuhada Sazali (Universiti Teknologi Malaysia)

Dr.rer.nat. Bambang Heru Iswanto, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Sunaryo, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Mangasi Alion Marpaung, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Erfan Handoko, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Anggara Budi Susila, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Iwan Sugihartono, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Mutia Delina, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Trismidianto, M.Si. (Pusat Sains dan Teknologi Atmosfer, LAPAN)

Dr. Lusi Safriani, M.Si. (Universitas Padjadjaran)

Dr. Agus Supriyanto, M.Si. (Universitas Negeri Sebelas Maret)

Taufiq Hidayah, M.Si. (Pusat Meteorologi BMKG)

Prihatin Oktivasari, M.Si. (Politeknik Negeri Jakarta)

Mera Kartika Delimayanti, M.T. (Politeknik Negeri Jakarta)

Riser Fahdiran, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dewi Muliwati, M.Si.,M.Sc. (Universitas Negeri Jakarta)

Alamat Penerbit

Program Studi Fisika Fakultas MIPA UNJ

Gd. Dewi Sartika Lt.6 Kampus A Universitas Negeri Jakarta

Jl. Rawamangun Muka No.1, Pulogadung

Jakarta Timur 13220



SPEKTRA

JURNAL FISIKA DAN APLIKASINYA

Volume 2 • Nomor 2 • Agustus 2016
DOI: doi.org/10.21009/SPEKTRA.022

p-ISSN: 2541-3384
e-ISSN: 2541-3392



PENGANTAR

SPEKTRA adalah Jurnal Fisika dan Aplikasinya yang didedikasikan untuk semua praktisi fisika. Cakupan SPEKTRA meliputi: Instrumentasi dan Fisika Komputasi, Fisika Material, Fisika Medis dan Biofisika, Astrofisika, Fisika Teoritis, Fisika Partikel dan Nuklir, Fisika Lingkungan, Energi Terbarukan, dan bidang lainnya yang terkait dengan penerapan fisika.

SPEKTRA Volume 2 Nomor 2 ini memuat 10 naskah, yaitu: 1) Investigasi Pembentukan Ikatan Zn-O Rods di Atas Permukaan Mikrokantilever dengan Uji Karakterisasi FTIR; 2) Pengaruh Substitusi Ion Ti-Zn Terhadap Sifat Kemagnetan dan Sifat Penyerapan Gelombang Elektromagnetik Material Sistem $\text{BaFe}_{12-x}\text{Ti}_{x/2}\text{Zn}_{x/2}\text{O}_{19}$; 3) Penentuan Percepatan Gravitasi pada Percobaan Gerak Jatuh Bebas dengan Memanfaatkan Rangkaian Relai; 4) Pengaruh Tegangan Tabung (KV) Terhadap Kualitas Citra Radiografi Pesawat Sinar-X *Digital Radiography* (DR) pada Phantom Abdomen; 5) Pengaruh Panjang Stack Selubung Kabel Terhadap Perubahan Suhu pada Sistem Pendingin Termoakustik; 6) Sifat Mekanik Bahan Komposit Kampas Rem Berbahan Dasar Serbuk Arang Kulit Buah Mahoni; 7) Distribusi Spasial Densitas Cakram Berukuran Sama dalam Pemodelan Pembentukan Asteroid; 8) Analisis Pengaruh Suhu Minyak Kelapa Sawit (CPO) Terhadap Nilai Tahanan Termal Mempergunakan Pemodelan Kurva I (V) Isotermal Sensor PTC; 9) Karakterisasi Sensor Photodiode, ds18b20, dan Konduktivitas pada Rancang Bangun Sistem Deteksi Kekeuhan dan Jumlah Zat Padat Terlarut dalam Air; serta 10) Pemanfaatan Data Satelit Himawari 8 Untuk Mendeteksi Sebaran Asap: Studi Kasus di Kalimantan dan Sumatera Tanggal 8 dan 9 September 2015.

Semoga SPEKTRA ini dapat menjadi referensi bagi pembaca dan peneliti dalam mengembangkan fisika dan aplikasinya.

Jakarta, 30 Agustus 2017
Pemimpin Redaksi,

Widyaningrum Indrasari



SPEKTRA

JURNAL FISIKA DAN APLIKASINYA

Volume 2 • Nomor 2 • Agustus 2016
DOI: doi.org/10.21009/SPEKTRA.022

p-ISSN: 2541-3384
e-ISSN: 2541-3392



DAFTAR ISI

JUDUL DAN PENULIS	HALAMAN
INVESTIGASI PEMBENTUKAN IKATAN Zn-O RODS DI ATAS PERMUKAAN MIKROKANTILEVER DENGAN UJI KARAKTERISASI FTIR <i>Mia Yuliana Frestika, Rina Dewi Mayasari, Masmui Masmui, Agustanhakri Agustanhakri, R. Ibrahim Purawardi, Yuliasari Yuliasari, Ahmad Novi Muslimin, Muhammad Dani, Agus Setyo Budi, Ratno Nuryadi</i>	91 – 98
PENGARUH SUBSTITUSI ION Ti-Zn TERHADAP SIFAT KEMAGNETAN dan SIFAT PENYERAPAN GELOMBANG ELEKTROMAGNETIK MATERIAL SISTEM BaFe_{12-x}Ti_x/2Zn_x/2O₁₉ <i>Nenni Nenni, Mutia Delina, Wisnu Ari Adi, Yana Taryana</i>	99 – 106
PENENTUAN PERCEPATAN GRAVITASI PADA PERCOBAAN GERAK JATUH BEBAS DENGAN MEMANFAATKAN RANGKAIAN RELAI <i>Haris Rosdianto</i>	107 – 112
PENGARUH TEGANGAN TABUNG (KV) TERHADAP KUALITAS CITRA RADIOGRAFI PESAWAT SINAR-X DIGITAL RADIOGRAPHY (DR) PADA PHANTOM ABDOMEN <i>Sriwahyuni Sriwahyuni</i>	113 – 118
PENGARUH PANJANG STACK SELUBUNG KABEL TERHADAP PERUBAHAN SUHU PADA SISTEM PENDINGIN TERMOAKUSTIK <i>Indah Kharismawati, Hanif Rafika Putri</i>	119 – 126
SIFAT MEKANIK BAHAN KOMPOSIT KAMPAS REM BERBAHAN DASAR SERBUK ARANG KULIT BUAH MAHONI <i>Herwidhi Tri Prabowo, Sulhadi Sulhadi, Mahardika Prasetya Aji, Teguh Darsono</i>	127 – 132
DISTRIBUSI SPASIAL DENSITAS CAKRAM BERUKURAN SAMA DALAM PEMODELAN PEMBENTUKAN ASTEROID <i>Sparisoma Viridi, Budi Dermawan</i>	133 – 140
ANALISIS PENGARUH SUHU MINYAK KELAPA SAWIT (CPO) TERHADAP NILAI TAHANAN TERMAL MEMPERGUNAKAN PEMODELAN KURVA I(V) ISOTERMAL SENSOR PTC <i>Dellia Yulita, Lazuardi Umar</i>	141 – 148
KARAKTERISASI SENSOR PHOTODIODA, DS18B20, DAN KONDUKTIVITAS PADA RANCANG BANGUN SISTEM DETEKSI KEKERUHAN DAN JUMLAH ZAT PADAT TERLARUT DALAM AIR <i>Zulfiah Ayu Kurnia Sari, Handjoko Permana, Widyaningrum Indrasari</i>	149 – 156



SPEKTRA

JURNAL FISIKA DAN APLIKASINYA

Volume 2 • Nomor 2 • Agustus 2016
DOI: doi.org/10.21009/SPEKTRA.022

p-ISSN: 2541-3384
e-ISSN: 2541-3392

**PEMANFAATAN DATA SATELIT HIMAWARI 8 UNTUK MENDETEKSI SEBARAN
ASAP: STUDI KASUS DI KALIMANTAN DAN SUMATERA TANGGAL 8 DAN 9
SEPTEMBER 2015**

157 – 164

Ayu Vista Wulandari, Ni Kadek Trisna Dewi, Wishnu Agum Swastiko